

Trabalho prático I de Programação Orientada a Objetos

- Pessoa
 - Chefe
 - Funcionário
 - Vendedor
 - Supervisor
- Hora
- Venda

Desenvolver um sistema que permita realizar o cadastro de funcionários e realizar o controle de ponto dos funcionários. A tela inicial do sistema deve ter as seguintes opções:

- Login (Para chefe ou funcionário).
- Sair do sistema, não é necessário persistir as informações ao sair do sistema, ou seja, as informações devem existir enquanto o sistema estiver rodando.

Para o chefe acessar o sistema deverá se autenticar através de um usuário e senha (o usuário e senha do chefe podem ser atributos estáticos na classe chefe), após a autenticação deverá ser exibido um menu com as seguintes opções:

- Cadastrar funcionário (Cadastrar nome, função, salário por hora, tipo funcionário de (vendedor ou supervisor), usuário e senha).
- Listar funcionários cadastrados.
- Checar ponto (Horas trabalhadas + horas extras ou horas pendentes).
- Cálculo do salário com base nas horas trabalhadas + bonificações.
- Retornar a tela inicial.

Para o funcionário acessar o sistema deve estar previamente cadastrado pelo chefe e deverá se autenticar através de usuário e senha, após a autenticação deverá ser exibido um menu com as seguintes opções:

- Cadastrar ponto.
- Exibir salário, em função das horas trabalhadas + bonificações, de forma detalhada.
- Cadastrar venda.
- Listar vendas (se for supervisor devem listadas as vendas de todos os vendedores).
- Retornar a tela inicial.

O sistema deverá respeitar as seguintes restrições:

- O horário de trabalho normal são oito horas diárias e quarenta horas semanais.
- O funcionário não poderá trabalhar mais de dez horas por dia e mais de cinquenta horas por semana.
- Os minutos devem ser considerados no cálculo de horas.
- Para vendedores as horas extras devem ser consideradas com 100%, ex: duas horas extras são consideradas como quatro horas para pagamento.
- Para supervisores as horas extras devem ser consideradas com 150%, ex: duas horas extras são consideradas como cinco horas para pagamento.
- A bonificação de funcionário do tipo vendedor deverá ser de 10% sobre suas vendas.
- A bonificação dos funcionários supervisores deverá ser de 1% sobre as vendas de todos os vendedores.

O trabalho consiste em implementar um programa em C++ seguindo as instruções listadas na parte anterior, as classes do programa devem ter alta coesão e baixo acoplamento e deve-se explorar os conceitos de abstração, herança e polimorfismo.

Deverão ser entregues os seguintes itens compactados em um zip:

- Relatório
- Código fonte

O relatório deve ter:

- A descrição da arquitetura e implementação do trabalho em C++ através de diagramas da UML explicando detalhadamente como cada item foi construído,

- Quais foram as decisões de projeto, quais os recursos de linguagem foram utilizados, etc.
- O relatório deverá ter também as instruções de compilação e execução do programa utilizando terminal ou prompt de comando, com exemplos.

O Código-fonte do programa deve ter:

- Comentários descrevendo os detalhes de implementação.
- Deve-se seguir as boas práticas de escrita de código como:
 - Nomenclatura, como CamelCase.
 - Alinhamento.
 - Boa organização do código em geral para facilitar a leitura